

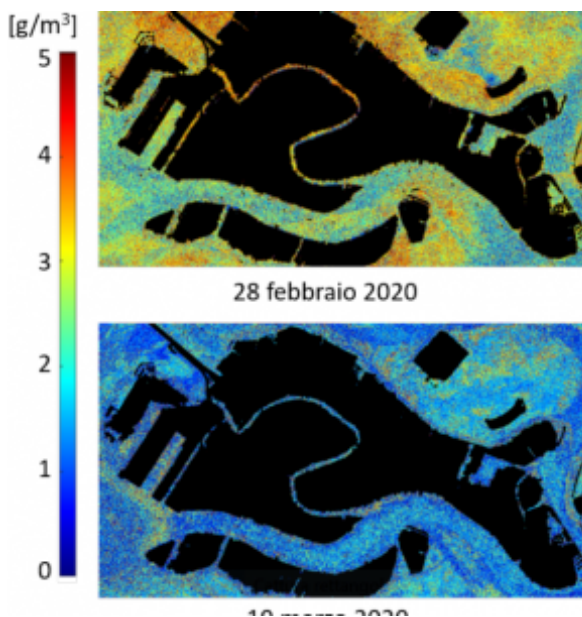
Acqua più trasparente nella laguna di Venezia in seguito al lockdown. Uno studio con le immagini satellitari

6 Agosto 2020

La ricerca coordinata dalla Fondazione Bruno Kessler di Trento è stata pubblicata sulla rivista scientifica internazionale “Remote Sensing”

Le immagini satellitari hanno rivelato che la quantità di materiale sospeso nell’acqua della laguna di Venezia si è dimezzata nei giorni successivi all’inizio del lockdown per Covid-19, con conseguente aumento della trasparenza dell’acqua stessa.

E’ uno dei risultati emersi dallo studio coordinato dai ricercatori della **Fondazione Bruno Kessler di Trento Francesca Bovolo e Milad Niroumand-Jadidi** e pubblicato sulla rivista scientifica internazionale **“Remote Sensing”**.

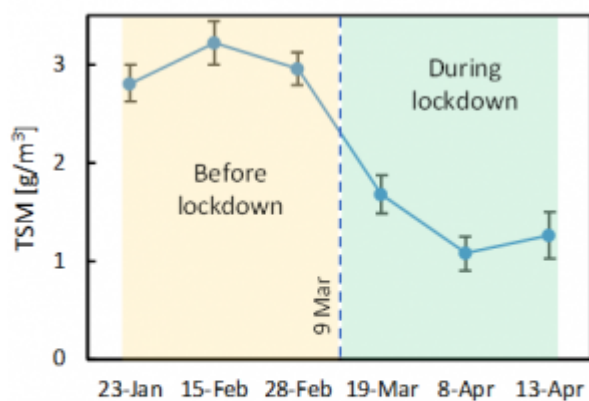


La ricerca, a cui hanno partecipato anche **Lorenzo Bruzzone** dell'**Università di Trento** e **Peter Gege** del **German Aerospace Center – DLR (Germania)**, si è basata sull'analisi delle immagini prodotte dalla costellazione **Planet Scope**, un insieme di oltre 130 satelliti che catturano ogni giorno immagini della Terra, incluse quelle delle acque interne.

“Alcuni fenomeni come l'aumento repentino della torbidità o della trasparenza dell'acqua”, spiega **Francesca Bovolo**, responsabile dell'Unità FBK **Remote Sensing for Digital Earth** “sono macroscopici e quindi osservabili anche a occhio nudo. Tuttavia, la comprensione degli impatti ambientali sulla qualità delle acque richiede uno studio sistematico, accurato e quantitativo. In particolare, attraverso la nostra ricerca è stata effettuata una stima con un dettaglio geometrico di 3 m della distribuzione in tutta la superficie lagunare della quantità totale di materiale sospeso in acqua, definita come *Total Suspended Matter (TSM)* e misurata in grammi per metro cubo, utilizzando un modello di inversione fisica adattato per l'elaborazione di dati satellitari a elevatissima risoluzione geometrica”.

In questo contesto i ricercatori hanno analizzato la variazione della qualità delle acque della laguna di Venezia utilizzando le immagini satellitari acquisite prima e durante il lockdown per Covid-19, e prima e dopo l'eccezionale evento di acqua alta del novembre 2019.

I risultati ottenuti hanno mostrato come le restrizioni per la prevenzione dell'epidemia Covid-19, che hanno tra l'altro interrotto il traffico, incluso quello marittimo, abbiano portato a una significativa riduzione della quantità totale di materiale sospeso. **Le stime effettuate nei giorni successivi alla chiusura totale del 9 marzo evidenziano infatti una quantità di materiale in sospensione quasi dimezzata rispetto a quella dei giorni precedenti. Si è inoltre osservato che l'effetto dei provvedimenti è risultato evidente già dopo 10 giorni dalla data della loro emanazione.**



Andamento temporale medio della quantità di materiale sospeso prima (a sinistra) e dopo (a destra) il lockdown COVID-19 nella laguna di Venezia.

Al contrario, l'evento di alta marea eccezionale del novembre 2019, caratterizzato da una presenza di forti venti, aveva generato un aumento della quantità di materiale sospeso nella Laguna. In quel caso, rispetto ai giorni precedenti la quantità di materiale in sospensione era risultato quasi

raddoppiato.

“Gli ecosistemi”, sottolinea Bovolo, “sono fortemente influenzati dalle attività antropiche, sia sul lungo che sul breve termine. Tra questi, gli ecosistemi acquatici sono una delle risorse che subisce gli impatti più rilevanti sia dei cambiamenti climatici sia delle attività antropiche giornaliere. In questo contesto, ambienti fragili quali la laguna di Venezia risentono marcatamente in positivo o negativo delle variazioni delle condizioni al contorno”.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/acqua-piu-trasparente-nella-laguna-di-venezia-in-seguito-al-lockdown-uno-studio-con-le-immagini-satellitari/>

TAG

- #ambiente
- #satellite
- #venezia

MEDIA COLLEGATI

- Lo studio pubblicato su Remote Sensing: <https://www.mdpi.com/2072-4292/12/15/2381/htm>

AUTORI

- Viviana Lupi